

บทคัดย่อ

การเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยชุมชน มีหลายปัจจัยที่มีความสำคัญในการตัดสินใจเลือก ได้แก่ ต้องเป็นวิธีที่มีความคุ้มค่าในการลงทุน มีประสิทธิภาพในการกำจัด ง่ายต่อการดูแลและดำเนินการ และไม่ส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและชุมชน เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนขนาดเล็กซึ่งมีจำนวนปริมาณขยะไม่มาก ทำให้มีข้อจำกัดในการเลือกวิธีการที่มีความคุ้มค่ากับการลงทุน และเป็นที่ยอมรับของชุมชน เพื่อสามารถนำไปใช้งานได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น ศูนย์กลางในการจัดการขยะมูลฝอยจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาทางเลือกและโอกาสในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนขนาดเล็ก อำเภอขามสะแกแสง จังหวัดนครราชสีมา ได้ถูกคัดเลือกเป็นตัวแทนชุมชนขนาดเล็กตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม ข้อมูลพื้นที่ที่ศึกษา องค์ประกอบของขยะมูลฝอย ลักษณะทางกายภาพและเคมีของขยะมูลฝอย เพื่อนำไปประเมินทางเลือกในการกำจัดขยะมูลฝอยทางวิศวกรรม และได้ศึกษาการกระบวนการ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอย โดยทำการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของประชากร การประชุมกลุ่มย่อยกับผู้นำชุมชน และการประชุมการถ่ายทอดผลการศึกษาและความคิดเห็นของชุมชนและผู้นำชุมชนให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง นำไปประเมินทางเลือกและโอกาสในการจัดการขยะมูลฝอยของ อำเภอขามสะแกแสง จ.นครราชสีมา ทางด้านวิศวกรรมและการมีส่วนร่วมของชุมชนสำหรับการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนขนาดเล็ก ผลการศึกษาการประเมินความเหมาะสมของการจัดการขยะมูลฝอยทางด้านวิศวกรรม พบว่า เทคโนโลยีการฝังกลบขยะ มีประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอยได้ร้อยละ 100 และมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่ำกว่า แต่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูงกว่าเทคโนโลยีการเผาและการหมักทำปุ๋ย แต่อย่างไรก็ตามเมื่อสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการในพื้นที่เลือก เทคโนโลยีการเผาขยะ ว่าเหมาะสมที่จะเป็นระบบการจัดการขยะของชุมชน เนื่องจากกังวลกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปัญหาที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการฝังกลบขยะมูลฝอย ประชาชนเห็นด้วยต่อการจัดตั้งศูนย์กลางการกำจัดขยะมูลฝอยร้อยละ 84.41 และมีความเต็มใจในการยอมเสียค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะมูลฝอย โดยเสนอให้หน่วยงานราชการเป็นผู้ดูแลและจัดการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับศูนย์กลางการจัดการขยะมูลฝอย และเห็นควรให้มีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนทั้งหมดเพื่อให้ได้รับการยอมรับจากชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้นำชุมชน และหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

Abstract

The selection of municipal solid waste management technology have many factors that to be important for the decision-making process including capital investment, effective removal technology, easy operation and maintenance and low impact of environment and community. It will improve quality of life for population in community. Solid waste management in small community that has small amount of solid waste is difficult to select the compensate technology with low investment cost and to be accepted by population in community for sustainable usages. Thus, the center of solid waste management is interesting alternative. The objective of this study is to study the alternative and opportunities of solid waste management technology in small community. Amphoe Kham Sakae, Nakhon Ratchasima, was selected as small community followed by specific criteria of this study. The data of study area, the composition, physical and chemical characteristics of solid waste were collected to evaluate the appropriated technology by engineering purposes. And the process of public participation was studied to collect community opinion by personal interview of population, focus group of community leaders and related government sectors for evaluation the alternative solid waste technology of amphoe Kham Sakae, Nakhon Ratchasima. The results showed sanitary landfill is the more appropriate solid waste management technology than incineration and composting technology for engineering purposes. The sanitary landfill can remove 100 % of solid waste and lower investment and maintenance cost than the incineration and composting technology. However, the sanitary landfill had high risk environmental impacts more than the incineration and composting technology. In contrast, the opinion of population, community header and related government sectors had preferred to have incineration technology more than the other technology because of their concern on environmental impacts and other problems of sanitary landfill. The sampling population agree to have the center of solid waste management of 84.41%. They are willing to pay for monthly expense for solid waste management and consent that the government sector should be the one who manage the solid waste management center. And to have the center of solid waste management should have public participation and accepted by everyone in community.